



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY JUNIORŮ, JUNIOREK,
DOROSTENCŮ A DOROSTENEK NA DRÁZE

5. – 6.9.2020

OSTRAVA

Analyzovaná disciplína:
SKOK DALEKÝ, DOROSTENCI

Autoři projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Dan Kováč

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Diskařská 2431/4, 169 00 Praha 6, Česká republika

metodika@atletika.cz

Metodika měření a zpracovávání:

Pro měření náběhových rychlostí byl použit sportovní radar ATS II od firmy Stalker. Radar umožňuje měřit aktuální rychlost 50 x za vteřinu. Tato rychlost je následně vynesena do grafu. Radar byl umístěn za sektorem pro doskok. Každý skokan má ve svém vlastním grafu zobrazen průběh rychlosti náběhu zaznamenaných pokusů.

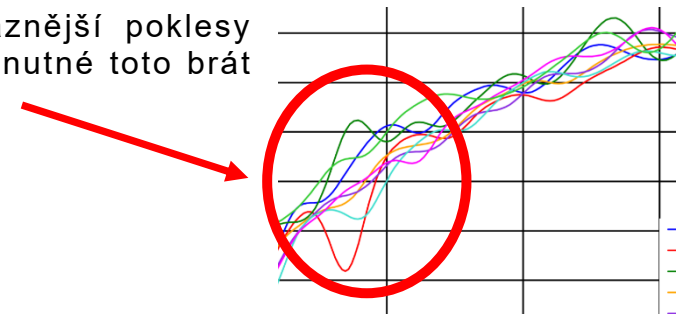
Poznámka autora:

Některá měření byla znehodnocena vběhnutím na rozběhovou dráhu dalších skokanů připravujících se na svůj vlastní skok. Pokud byla měření hodně ovlivněna byla následně smazána a data zde nejsou uváděna.

Statistické zpracování naměřených dat:

Naměřená data byla lehce vyhlazena filtrem. Při použití hrubšího filtru by se z grafu mohly vytratit některé poklesy rychlosti, hlavně průběh rychlosti před odrazem.

Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudkého poklesu.

Čtení grafu:

V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.



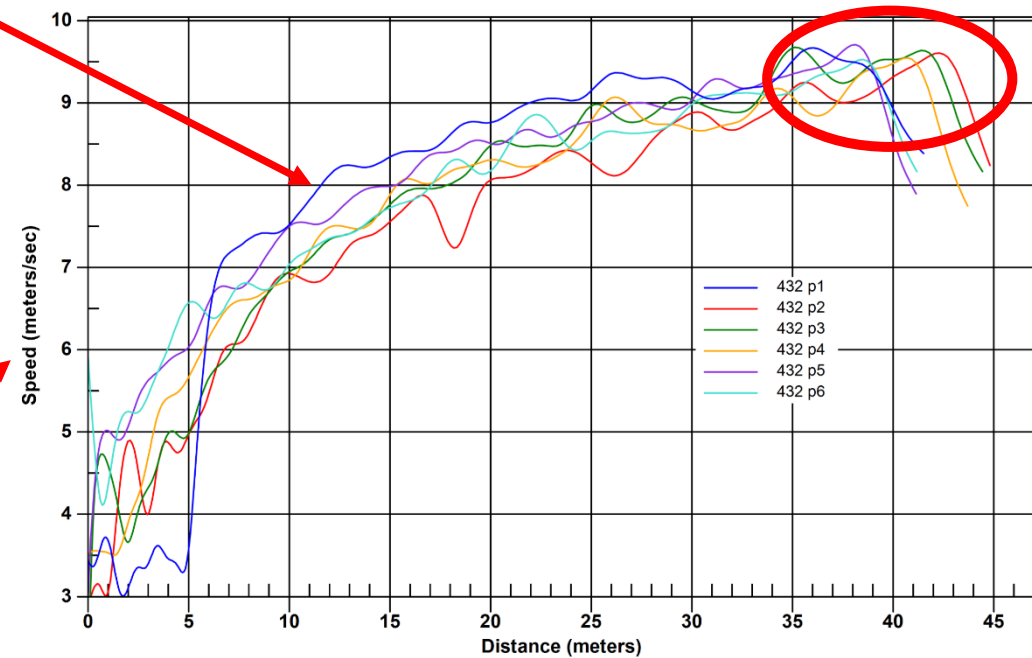
Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

Adam Zelinka MČR Třinec 2017 - skok daleký

Legenda grafu:

Číslo závodníka pokus

432 p1
432 p2
432 p3
432 p4
432 p5
432 p6



Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech

VÝSLEDKOVÁ LISTINA



Skok daleký Dorostenci

	VÝKON	JMÉNO	ODDÍL/ZEMĚ	DATUM	MÍSTO
MR	7.53	Tomáš Kratochvíl		2019	
NR	7.65	Jaroslav Křivka	CZE	9. Čer 1973	Nitra
NL	7.28	Šimon Navrátil	CZE	2. Srp 2020	Olomouc

5. září 2020

ZAČÁTEK
KONEC12:40
13:52TEPLOTA
35.7°C
29.9°CVLHKOST
44.2%
46.8%

UMÍS.	SČ	JMÉNO	ODDÍL	NAROZEN	POŘ.	VÝKON	1	2	3	POŘ.	4	5	6
1	568	Šimon Navrátil	VITKO	20. Čer 03	16	6.91 -1.3 m/s	6.56 +0.9	6.64 -2.5	X	5	6.78 -1.0	6.89 -0.3	6.91 -1.3
2	472	Matyáš Vaněk	AKTPR	3. Srp 04	15	6.89 +0.4 m/s	6.53 +0.1	6.85 +0.1	6.64 -0.3	8	6.89 +0.4	6.88 +0.5	6.56 -0.2
3	607	David Jodl	SOKCB	20. Úno 03	11	6.78 -0.5 m/s	X	6.42 -1.2	6.74 +0.9	7	5.94 -2.0	6.78 -0.5	X
4	222	Jakub Peterka	SKPLZ	17. Čer 04	14	6.66 +1.7 m/s	X	6.66 +1.7	6.53 +0.8	6	6.24 -1.2	6.32 -0.3	6.46 -0.8
5	855	Petr Svoboda	TABOR	28. Říj 04	9	6.59 -0.4 m/s	6.59 -0.4	6.42 +0.1	5.16 -0.1	4	6.37 -0.6	6.37 +0.7	X
6	361	Petr Sedlář	AKZLI	21. Úno 04	8	6.59 -0.1 m/s	6.07 -0.6	6.29 +0.1	6.59 -0.1	3	6.22 -1.9	6.41 -0.7	X
7	696	Kryštof Valehrach	BRECL	13. Říj 03	6	6.47 +0.9 m/s	5.93 -2.2	6.04 +0.5	6.47 +0.9	2	6.15 +0.1	6.16 -2.7	6.12 -0.9
8	663	Tomáš Osoba	LIAZJ	23. Bře 03	7	6.46 +0.3 m/s	X	6.46 +0.3	6.19 +0.6	1	X	X	X
9	834	Vojtěch Sellner	STOPR	8. Bře 04	12	6.43 -1.0 m/s	4.07 -0.3	6.43 -1.0	5.99 -2.1				
10	967	Ondřej Budík	UNIBR	2. Zář 03	1	6.18 +1.5 m/s	5.73 -0.4	6.02 -1.9	6.18 +1.5				
11	598	Josef Terč	CHODO	2. Úno 03	10	6.05 +0.2 m/s	6.05 +0.2	5.71 +0.4	X				
12	572	Ondřej Staš	VITKO	26. Bře 03	4	6.03 +0.4 m/s	X	6.03 +0.4	3.15 +0.5				
13	784	David Gabriel Kavecký	SOKOP	24. Bře 03	13	5.91 +0.1 m/s	X	5.91 +0.1	5.86 -1.0				
14	438	Jan Michut	HVEPA	1. Čvc 04	2	5.91 -0.6 m/s	5.91 -0.6	X	5.70 -1.1				
15	751	Šimon Kratochvíl	KOLIN	22. Bře 04	3	5.42 -2.0 m/s	5.42 -2.0	X	X				
	437	Martin Kvapil	HVEPA	3. Srp 04	5	NM	X	X	X				

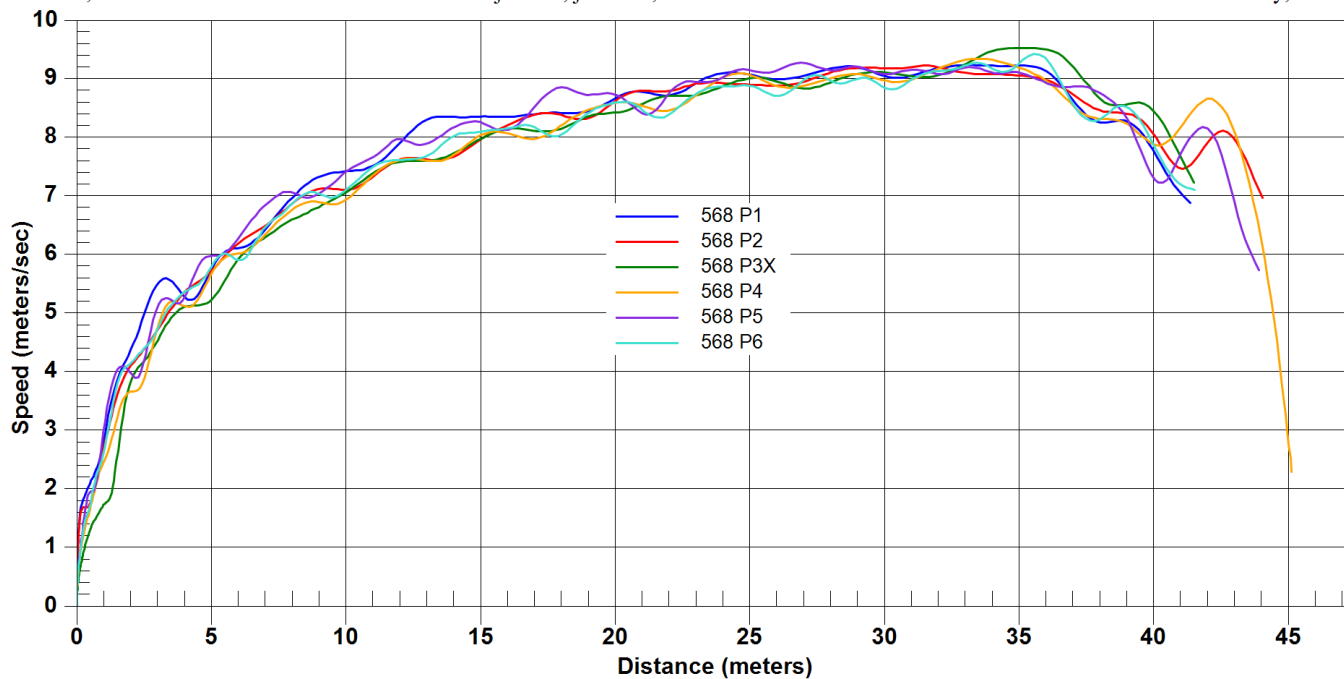
Šimon Navrátil zvítězil o **0.02m**

Šimon Navrátil

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

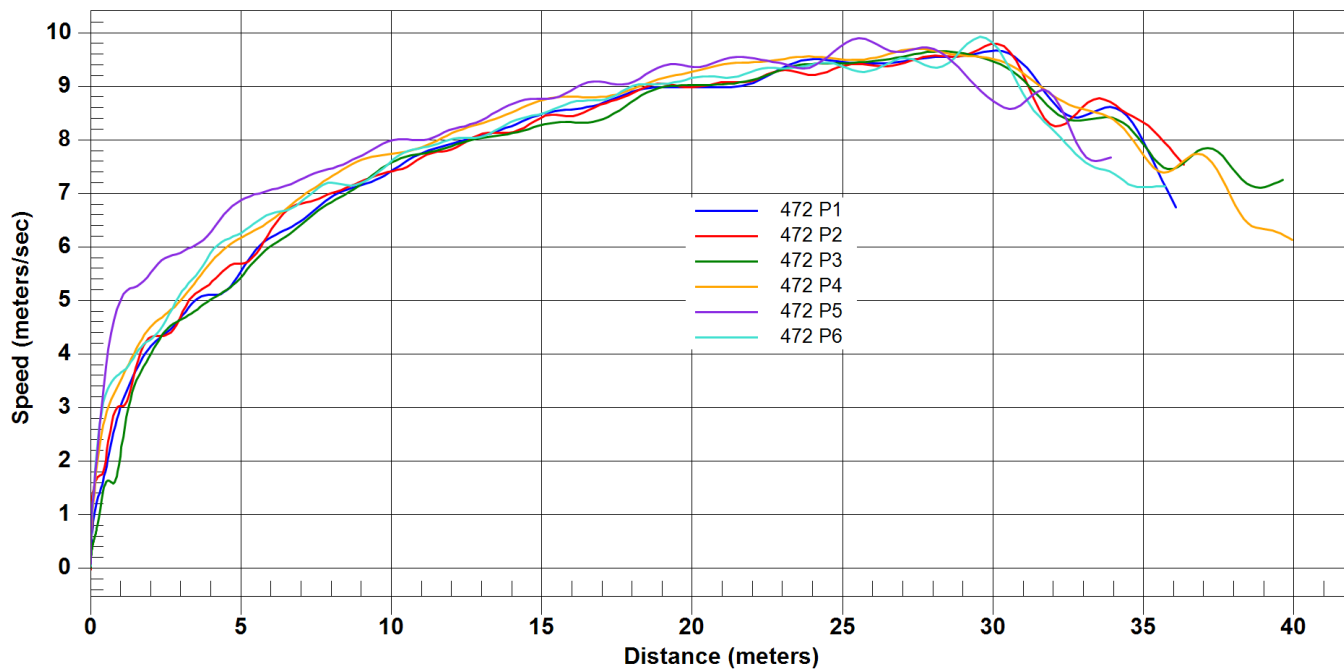


Matyáš Vaněk

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

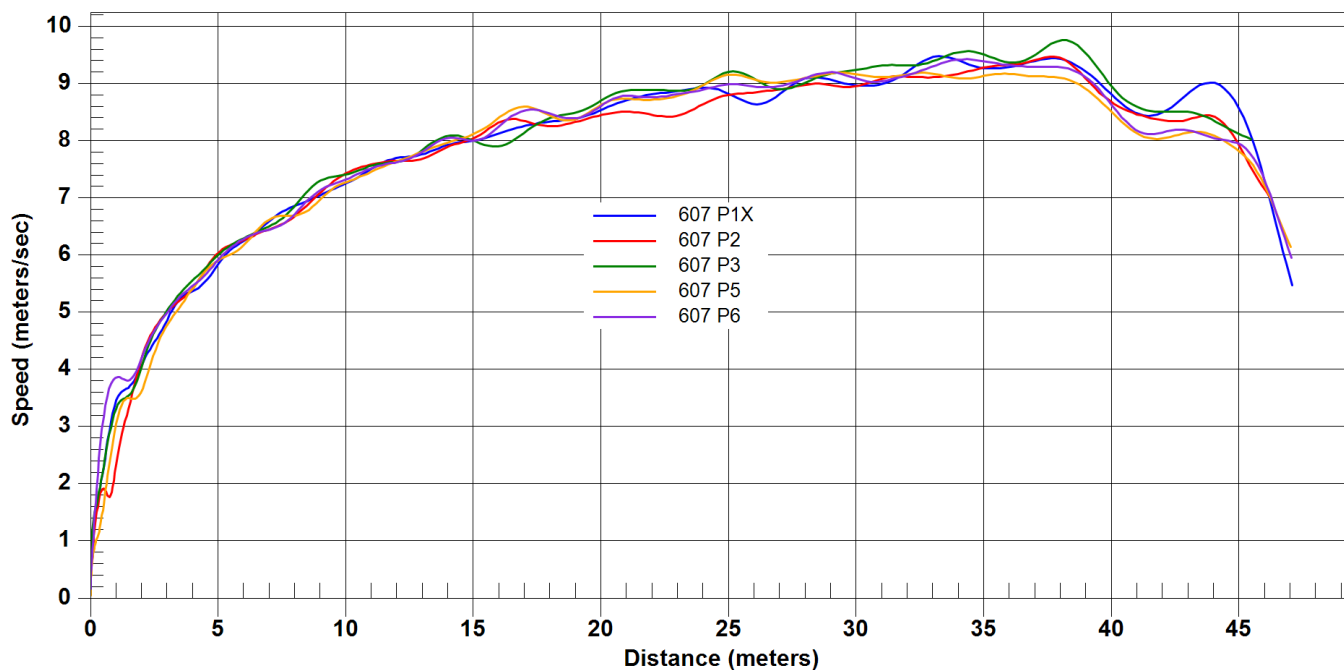


David Jodl

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

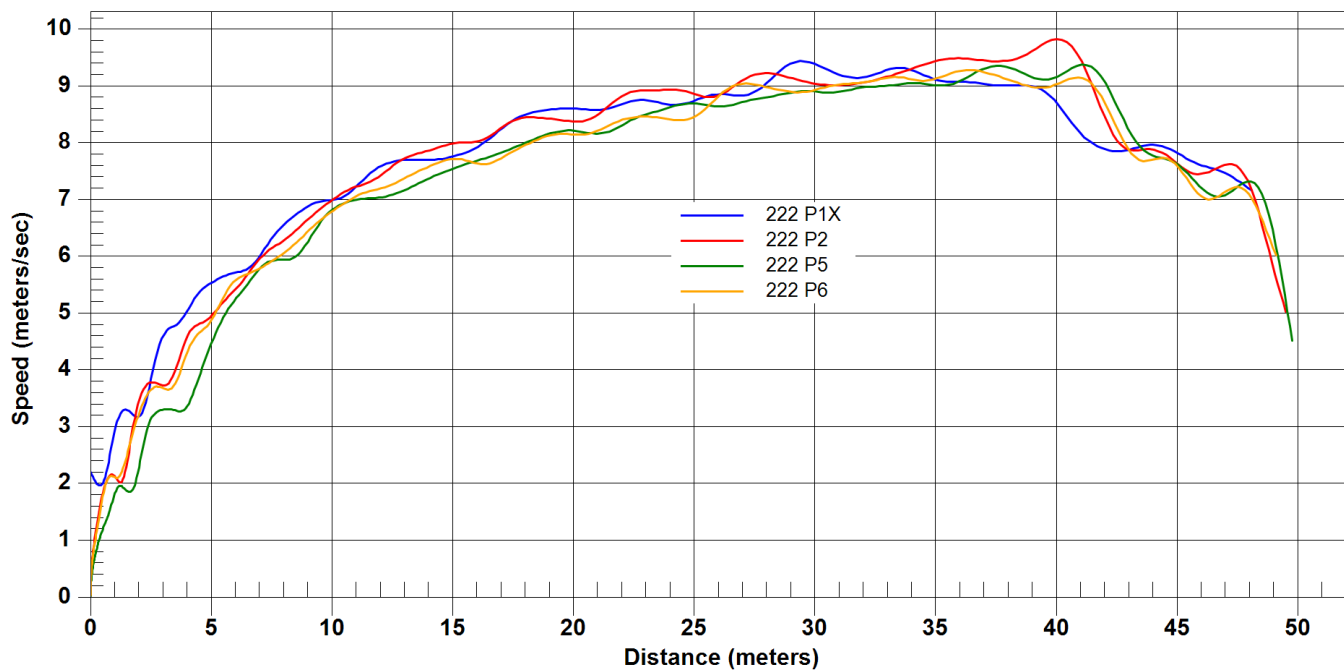


Jakub Peterka

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

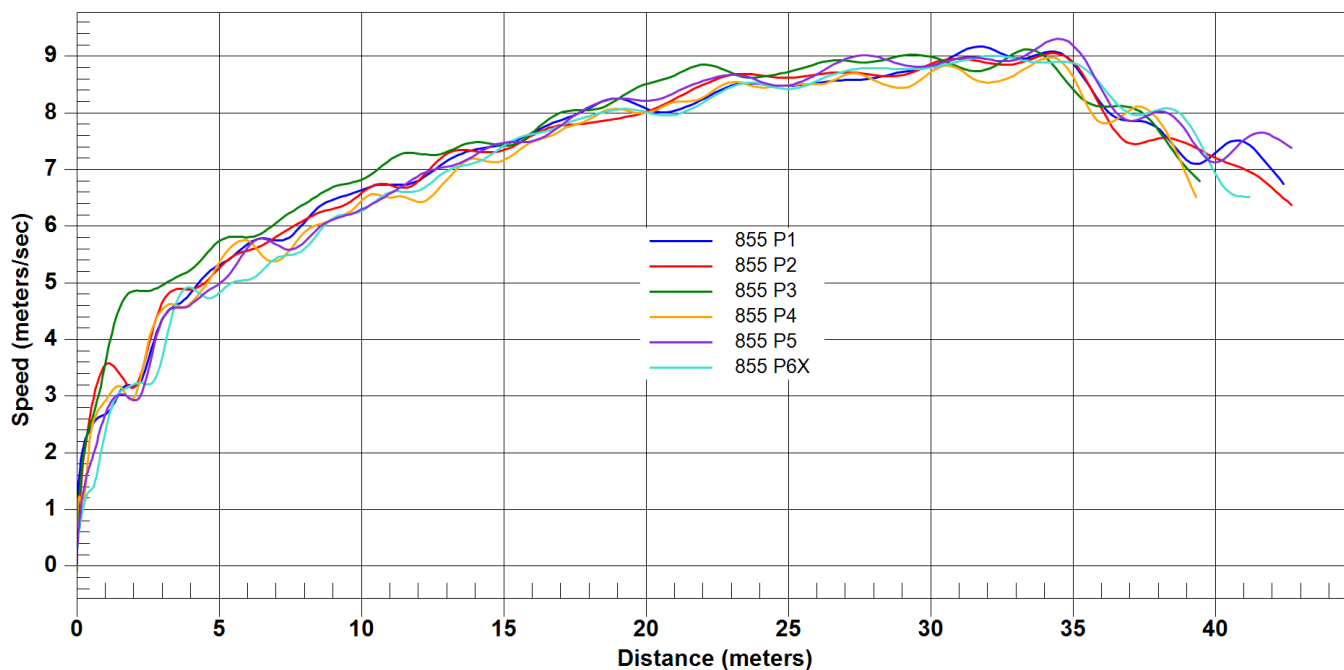


Petr Svoboda

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

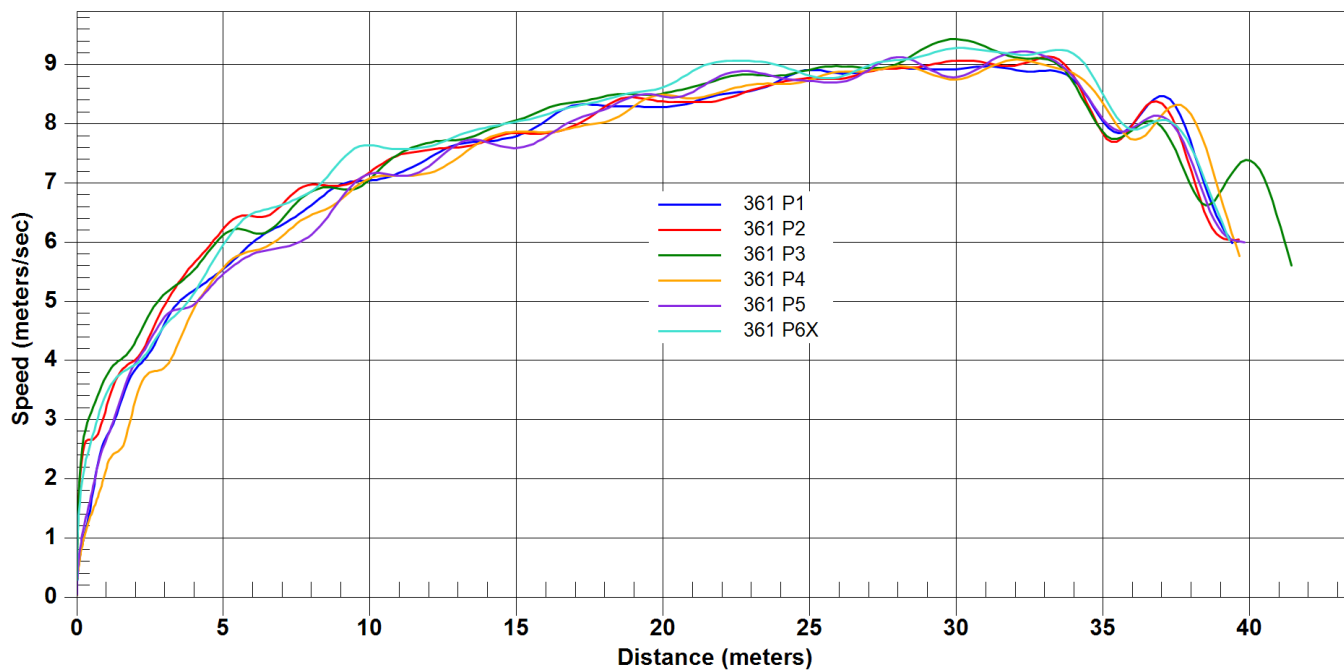


Petr Sedlář

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

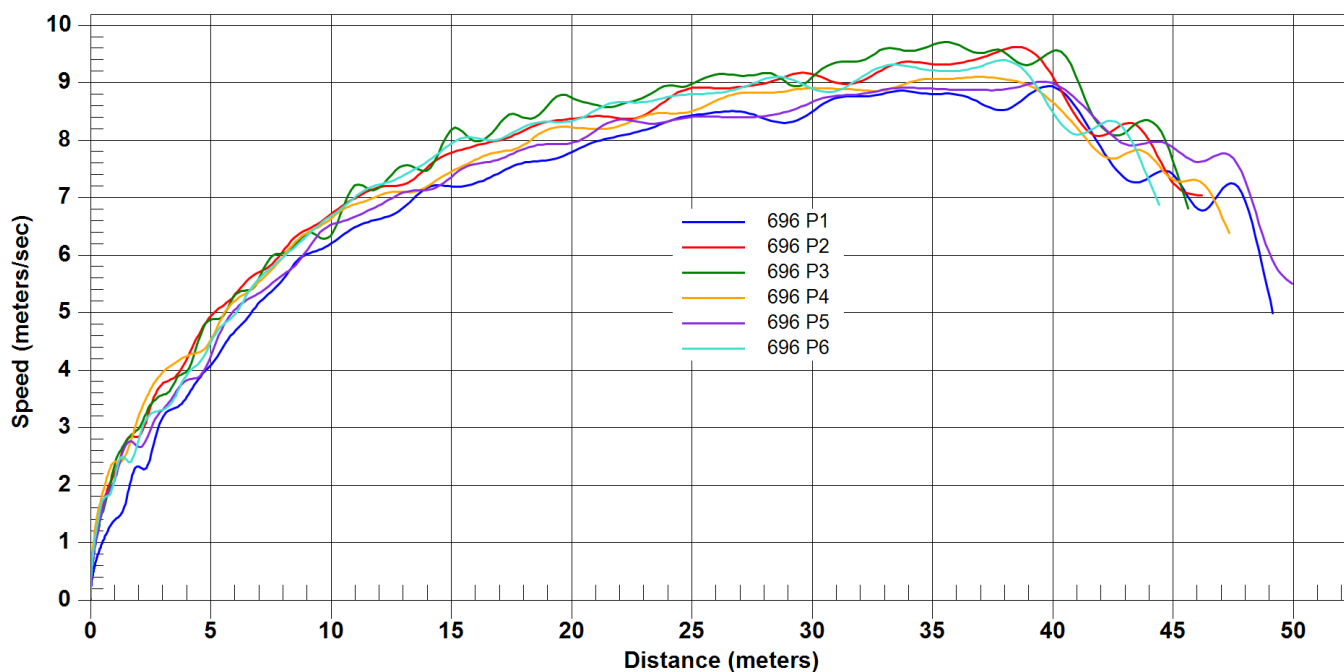


Kryštof Valehrach

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

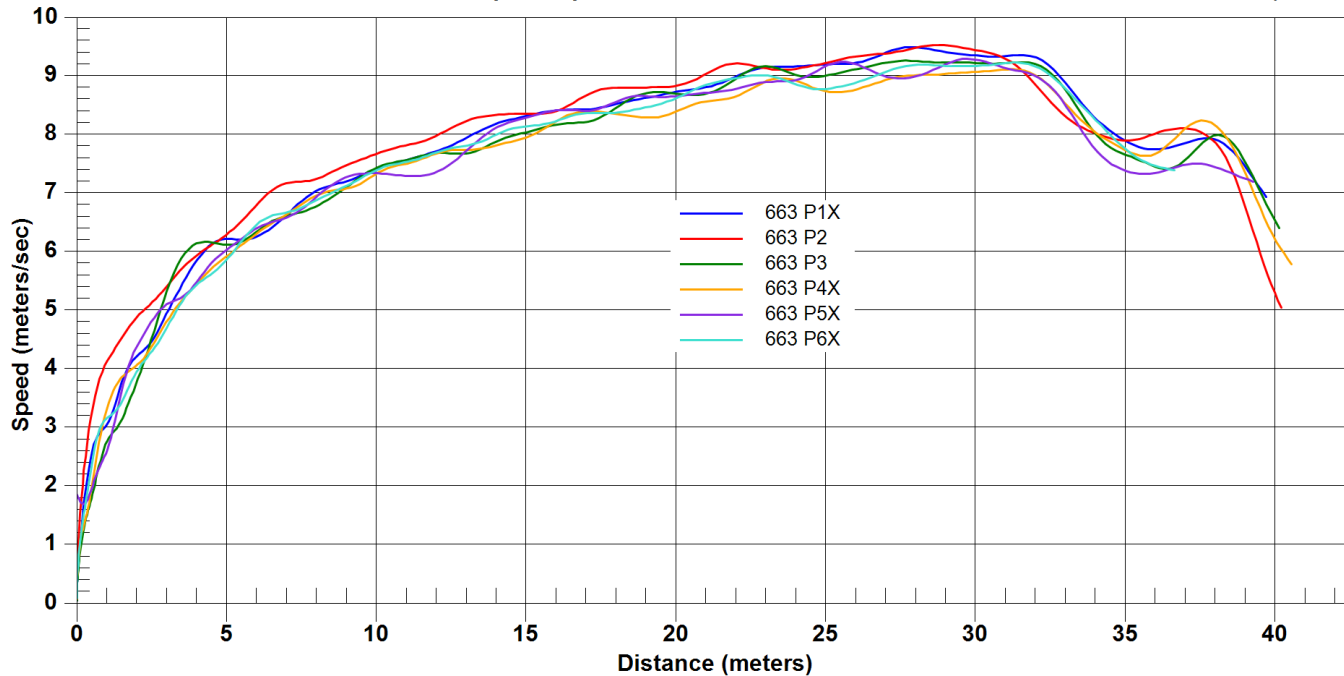


Tomáš Osoba

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

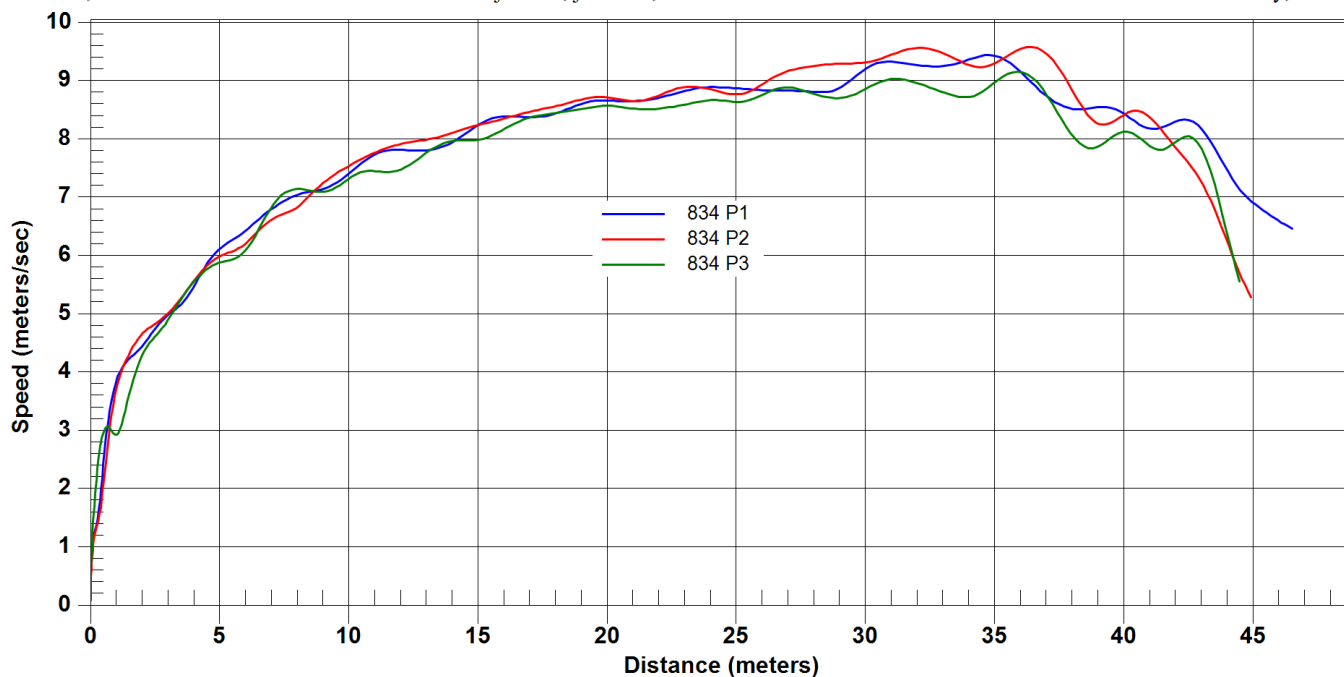


Vojtěch Sellner

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

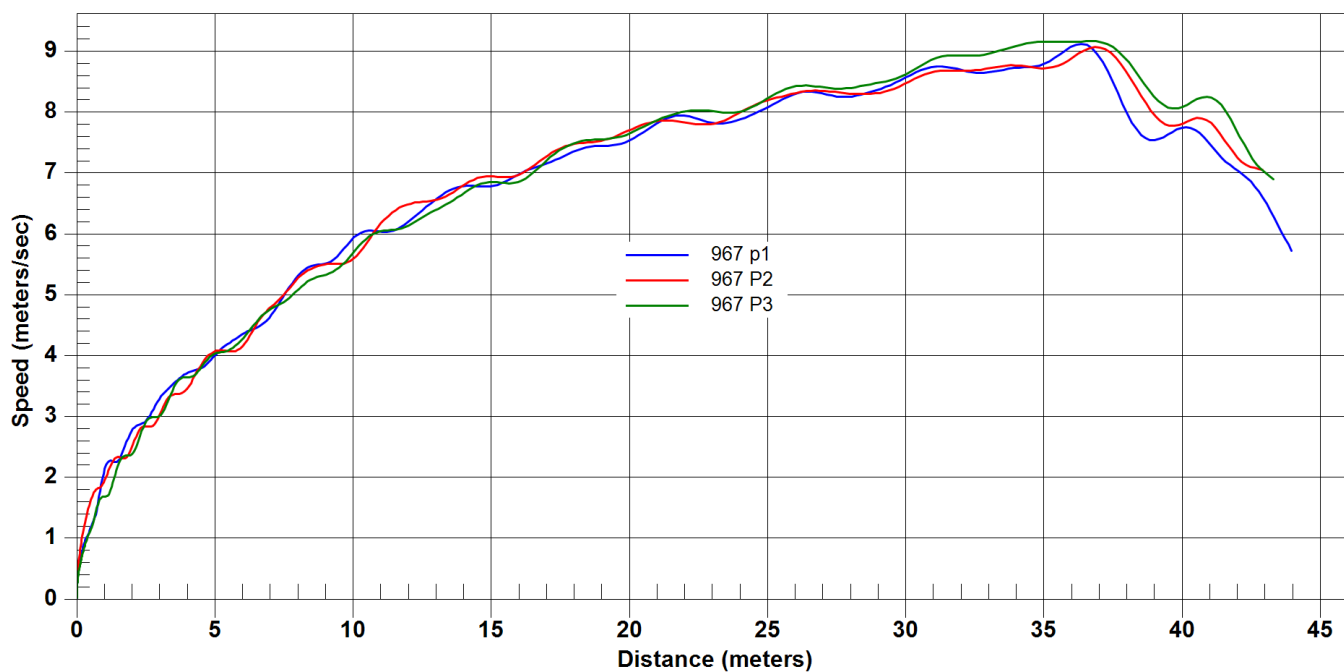


Ondřej Budík

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

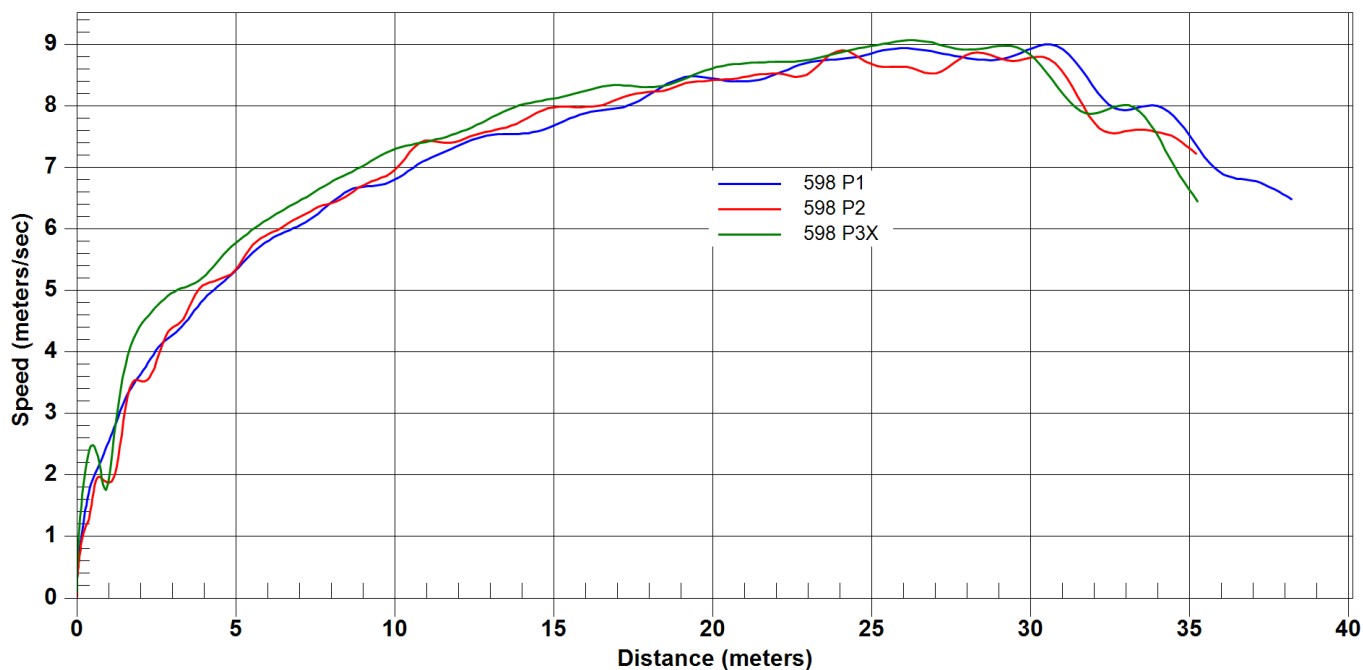


Josef Terč

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci



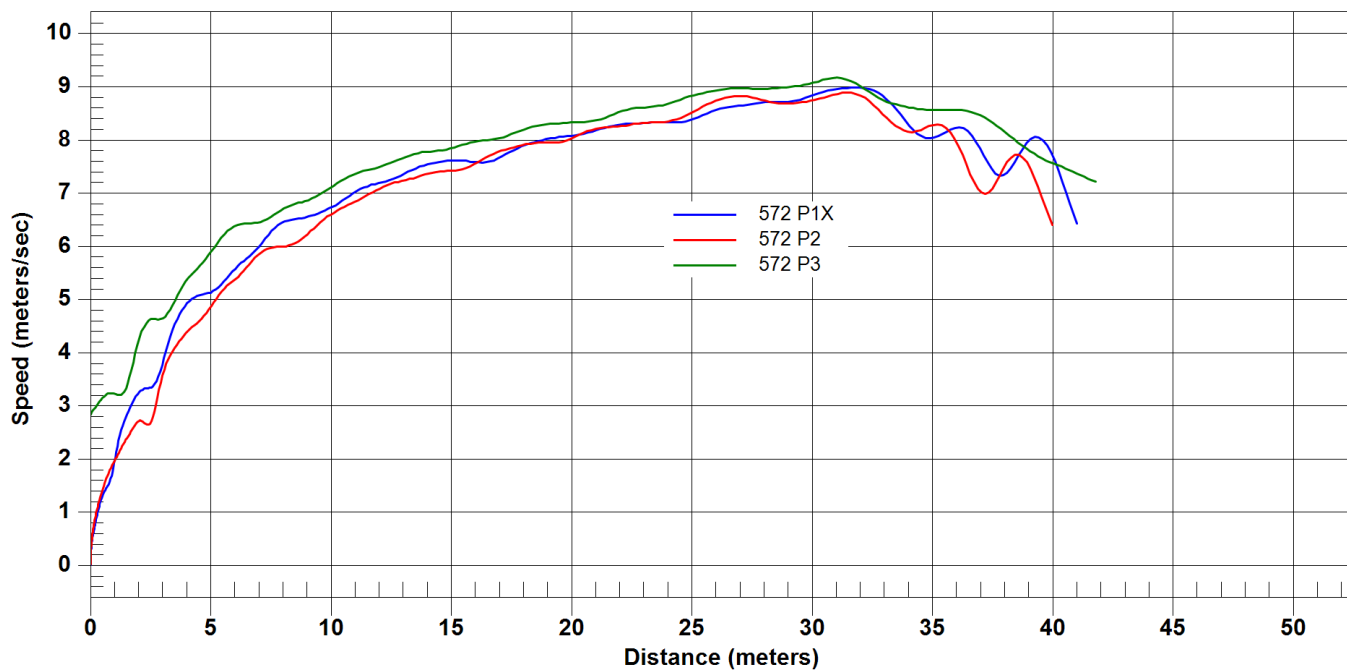
a

Ondřej Staš

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

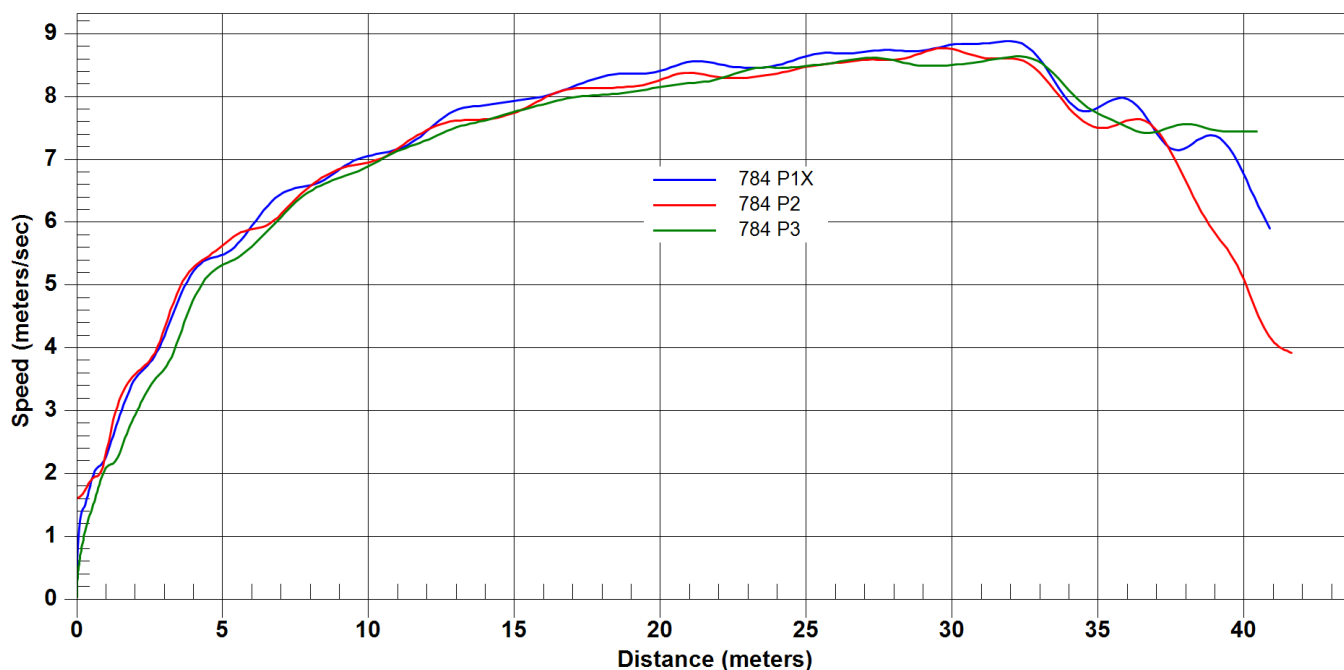


David Gabriel Kavecký

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

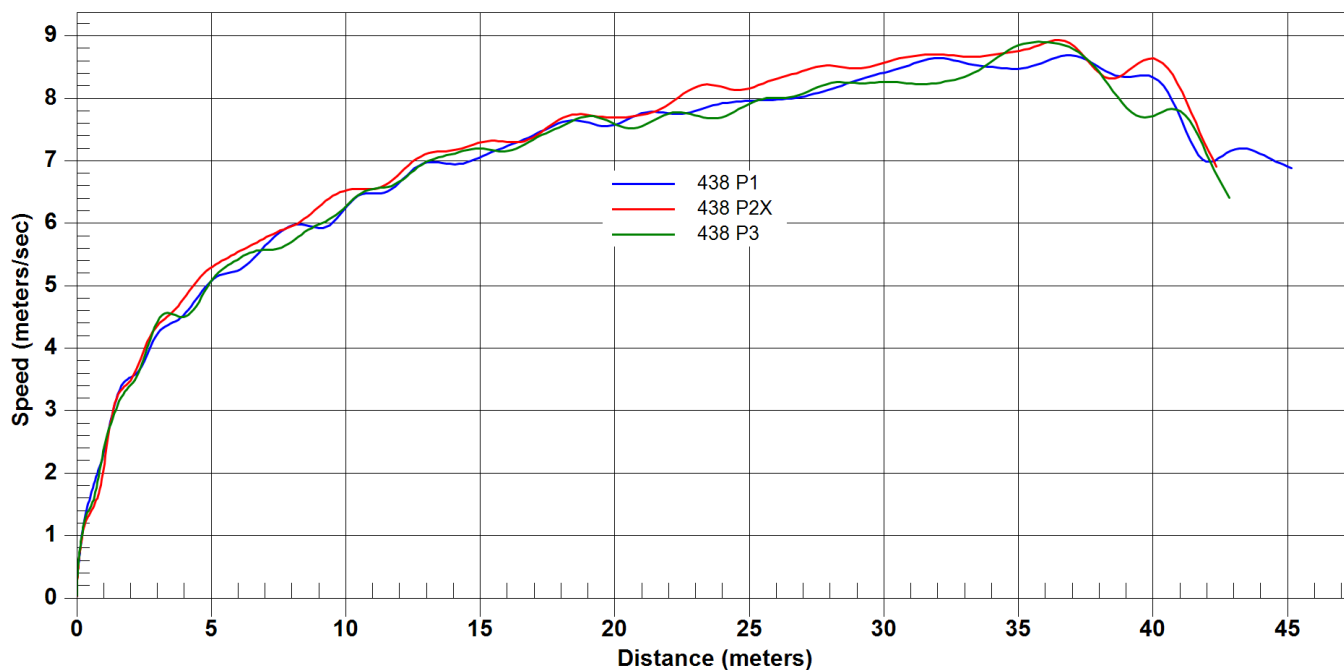


Jan Michut

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

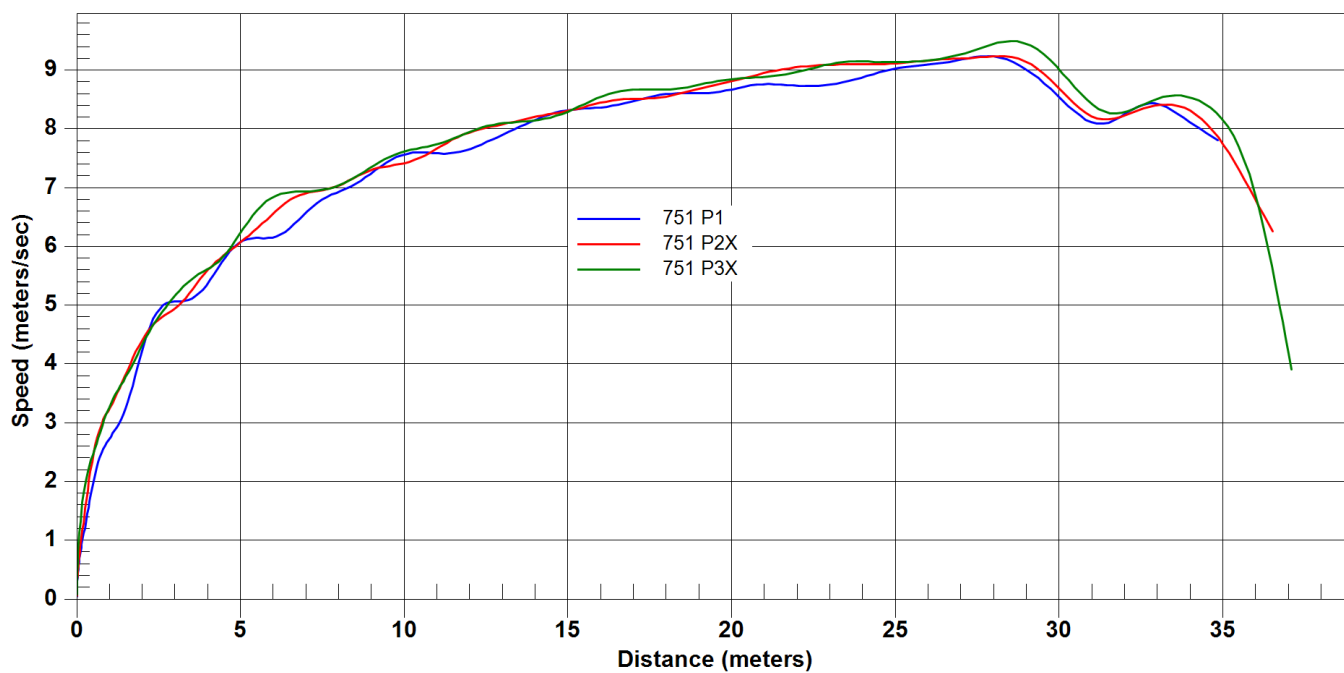


Jan Michut

Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci

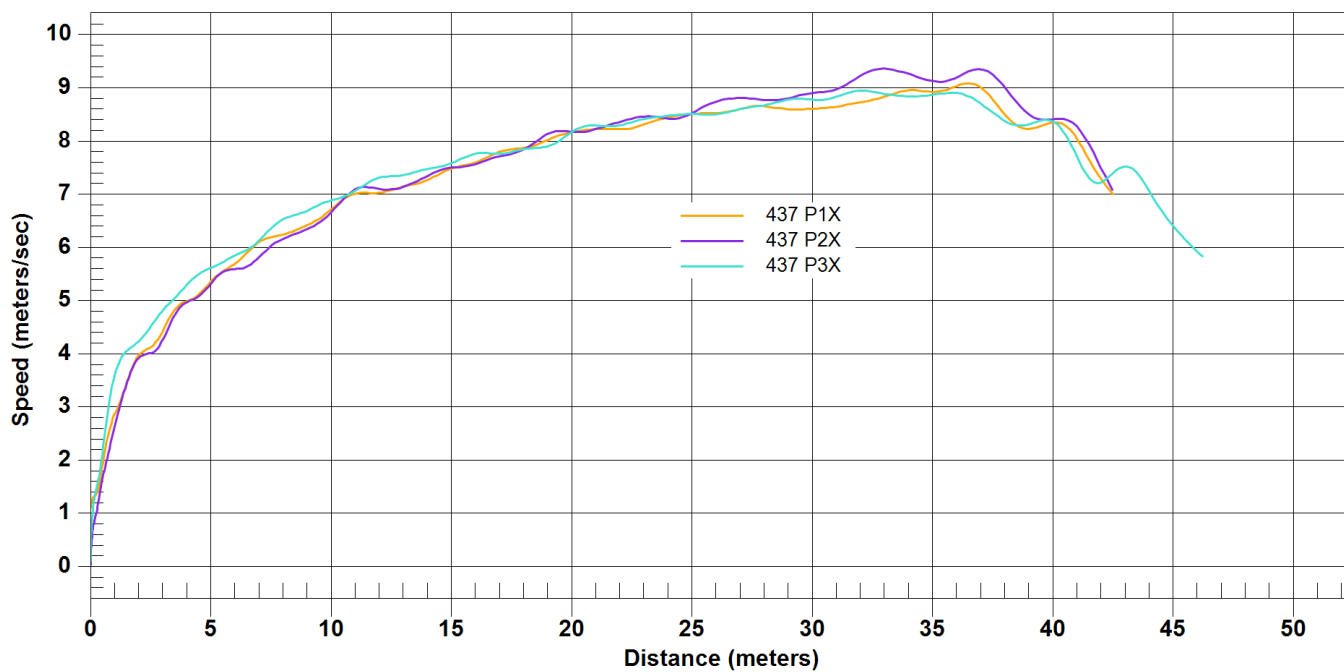


Martin Kvapil

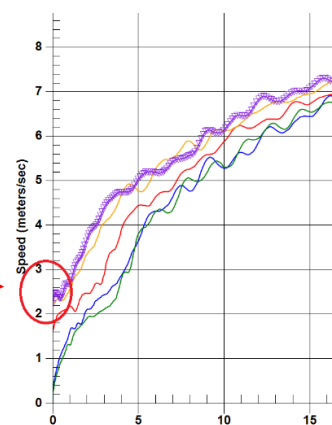
Ostrava, 5.9.2020

MČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze

skok daleký, dorostenci



V následující tabulce jsou uvedena čísla závodníků a pokusů, maximální dosažená rychlost a čas, ve kterém bylo této rychlosti dosaženo (od začátku měření). Ve většině pokusů jsou čas a rychlost měřeny od začátku pohybu (záklon nebo nakročení vzad těsně před začátkem rozběhu či první krok rozběhu – dle individuálního stylu závodníka), v některých měřeních je však začátek z různých důvodů zpožděn, což je potřeba brát na vědomí. Zpoždění začátku měření můžeme pozorovat v grafu.



	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Navrátil	568 P1	9,23	4,80
	568 P2	9,22	4,78
	568 P3X	9,52	5,85
	568 P4	9,34	5,31
	568 P5	9,27	4,33
	568 P6	9,42	5,44
Vaněk	472 P1	9,66	4,63
	472 P2	9,79	4,42
	472 P3	9,66	4,91
	472 P4	9,70	3,99
	472 P5	9,89	3,50
	472 P6	9,92	4,20
Jodl	607 P1X	9,48	4,95
	607 P2	9,47	5,61
	607 P3	9,76	5,35
	607 P5	9,19	4,78
	607 P6	9,42	4,91
Petrka	222 P1X	9,44	4,57
	222 P2	9,82	6,25
	222 P5	9,37	7,19
	222 P6	9,28	6,04
Svoboda	855 P1	9,17	5,06
	855 P2	9,05	5,33
	855 P3	9,12	4,97
	855 P4	8,98	5,53
	855 P5	9,30	5,70
	855 P6X	9,01	5,72
Sedlář	361 P1	8,98	5,16
	361 P2	9,14	4,78
	361 P3	9,43	4,31
	361 P4	9,09	5,55
	361 P5	9,22	5,21
	361 P6X	9,28	4,44

	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Valehrach	696 P1	8,94	7,62
	696 P2	9,62	6,25
	696 P3	9,71	5,93
	696 P4	9,10	6,02
	696 P5	9,02	6,74
	696 P6	9,39	6,27
Osoba	663 P1X	9,49	4,31
	663 P2	9,52	4,03
	663 P3	9,25	4,46
	663 P4X	9,11	4,78
	663 P5X	9,28	4,42
	663 P6X	9,22	4,74
Sellner	834 P1	9,44	4,99
	834 P2	9,58	5,21
	834 P3	9,16	5,16
Budík	967 p1	9,12	6,91
	967 P2	9,07	6,76
	967 P3	9,17	7,08
Terč	598 P1	9,00	5,03
	598 P2	8,91	4,48
	598 P3X	9,07	4,20
Staš	571 P1X	8,98	5,72
	572 P2	8,89	5,76
	572 P3	9,17	4,50
Kavecký	784 P1X	8,88	5,06
	784 P2	8,77	4,74
	784 P3	8,64	5,70
Michut	438 P1	8,69	6,27
	438 P2X	8,93	6,17
	438 P3	8,90	6,14
Kratochvíl	751 P1	9,24	4,48
	751 P2X	9,24	4,31
	751 P3X	9,50	4,22
Kvapil	437 P2X	9,36	5,50
	437 P3X	8,94	4,99